

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka

Judul Penelitian ini adalah Sistem Informasi Penggajian Pegawai Madrasah Tsanawiyah Negeri Prambanan Klaten, dan dalam penelitiannya sistem tersebut dibangun menggunakan bahasa pemrograman java (berbasis desktop) dan untuk management database menggunakan MySQL. Informasi yang dihasilkan berupa kenaikan gaji secara berkala tiap pegawai, sedangkan sistem .

Judul penelitian ini adalah Pengembangan Aplikasi Penggajian Dosen Pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, dan dalam penelitian yang dilakukan sistem tersebut menggunakan metodologi pengembangan sistem siklus hidup pengembangan sistem atau *System Development Life Cycle* (SDLC), dengan model *Waterfall*. Tahapan yang dilakukan dalam SDLC adalah : Permulaan Sistem, Analisis Sistem dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL dalam pengolahan database.

Judul penelitian ini adalah Perancangan Sistem Informasi Gaji Dosen Dan Karyawan Fakultas Teknik UNDIP, dan Dalam penelitian mereka langkah-langkah yang dilakukan adalah analisis kebutuhan sistem, perancangan sistem, dan pengujian sistem. Dalam perancangan sistem tersebut digunakan diagram E-R dan DFD. Diagram E-R merupakan diagram yang menggambarkan bagaimana hubungan antara entitas satu dengan entitas lain sedangkan Data Flow Diagram (DFD) digunakan untuk menggambarkan aliran informasi dan transformasi yang

diaplikasikan pada saat data bergerak masuk sampai keluar sampai level tertentu. Dalam implementasi ini digunakan bahasa pemrograman PHP dan sebagai basisdatanya digunakan MySQL.

Judul Penelitian ini adalah Sistem Informasi Penggajian Pegawai Di Kantor Dinas Kecamatan Banguntapan Berbasis Desktop. Dalam penelitiannya sistem tersebut di bangun menggunakan bahasa pemrograman java, dengan rancangan menggunakan UML. Sistem ini sendiri dikhususkan untuk penggajian pegawai di kantor dinas kecamatan banguntapan, dan tidak untuk kantor dinas kecamatan lainnya. Laporan yang dihasilkan berupa laporan penggajian per periode dan Laporan Per No Slip

Judul Penelitian ini adalah Sistem Informasi Penggajian karyawan CV. Jaya Abadi Berbasis Desktop. Dalam penlitiannya sistem ini di bangun menggunakan bahasa pemrograman java, dan rancangan sistem menggunakan UML. Pada sistem ini laporan yang di sajikan berupa Laporan penggajian per periode

Tabel 2. 1. Ringkasan Referensi Penelitian

Peneliti	Objek Penelitian	Keterangan
(Liliyanti, 2014)	Madrasah Tsanawiyah	Informasi yang di hasilkan berupa kenaikan gaji secara berkala tiap pegawai.
(Subekti, 2011)	UIN Syarif Hidayatullah Jakarta	Sistem ini Menggunakan permodelan waterfall, dan informasi yang disajikan berupa laporan penggajian per periode
(Priyono, Satoto, & Fatchrurrohman, 2009)	Fakultas Teknik UNDIP	informasi gaji semua pegawai yang ditampilkan dalam bentuk diagram batang.
(Nugroho, 2014)	Kantor Dinas Kecamatan Banguntapan	informasi yang di sajikan laporan penggajian pegawai per periode, laporan penggajian per no slip
(Setiani, 2014)	CV. Jaya Abadi	informasi yang di sajikan laporan penggrajian per periode
Fransiscus Xaverius Dwi Kresno	STMIK AKAKOM	informasi yang disajikan laporan penggajian per periode, laporan gaji per pegawai baik dalam bentuk slip ataupun output di aplikasi android

2.2. Dasar Teori

2.2.1. Aplikasi hybrid

Aplikasi hybrid adalah aplikasi web yang ditransformasikan menjadi kode native pada platform seperti iOS atau Android. Aplikasi hybrid biasanya menggunakan browser untuk memungkinkan aplikasi web mengakses berbagai fitur di device mobile seperti Push Notification, Contacts, atau Offline Data Storage. Beberapa tools untuk mengembangkan aplikasi hybrid antara lain Phonegap, Rubymotion dan lain-lain. (Permana, 2016).

2.2.2. Sistem

Pengertian sistem menurut Arifin Rahman. Sistem adalah *Webster New Collegiate Dictionary* bahwa terdapat kata “syn” dan “*Histanai*” yang berasal dari bahasa Yunani berarti menempatkan bersama. Bahwa pengertian sistem adalah

suatu kumpulan pendapat pendapat, (*collection of opinions*), prinsip prinsip (*principles*), dan lain lain yang membentuk suatu kesatuan yang berhubung hubungan satu sama lain. (Pito, Efriza, & Fasyah, 2006).

2.2.3. Gaji

Gaji adalah semua pembayaran tunai yang dilakukan untuk karyawan atas jasa yang telah mereka berikan. Pengeluaran bisnis yang diperlukan sebagai akibat dari kegiatan kerja oleh karyawan yang dibati dengan sejumlah uang. (wikipns, 2015).

2.2.4. Ireport

Tools yang memudahkan kita membuat laporan. Biasanya iReport di gunakan dalam bahasa pemrograman Java. iReport bersifat open source jadi kita bebas menggunakan dan tidak perlu membeli lisensi untuk mengembangkannya. Membuat Report di Java-Netbeans Menggunakan JasperReport dan Ireport. (Sulistyanto, 2014).

2.2.5. Android

Android adalah sistem informasi bergerak (*mobile operating system*) yang mengadopsi system operasi Linux, namun telah dimodifikasi. Android diambil alih oleh google pada tahun 2005 dari Android. (Suprianto & Agustina, 2012).

2.2.6. Aplikasi Desktop

Web based berjalan menggunakan basis teknologi web (internet) atau browser sedangkan desktop based application dapat berjalan sendiri atau

independen tidak menggunakan browser dan biasanya telah ditentukan dapat berjalan di platform atau operating system tertentu. (Wicaksana, 2014).

2.2.7. Database

Kumpulan data yang disimpan secara sistematis di dalam komputer yang dapat diolah atau dimanipulasi menggunakan perangkat lunak (program aplikasi) untuk menghasilkan informasi. Pendefinisian basis data meliputi spesifikasi berupa tipe data, struktur data dan juga batasan-batasan data yang akan disimpan. Basis data merupakan aspek yang sangat penting dalam sistem informasi dimana basis data merupakan gudang penyimpanan data yang akan diolah lebih lanjut. (Hindrianto, 2012)

2.2.8. Java

Java adalah bahasa pemrograman serbaguna. Java dapat digunakan untuk membuat suatu program sebagaimana anda membuatnya dengan bahasa seperti pascal atau C++. Yang lebih menarik, java juga mendukung sumber daya yang saat ini populer yaitu *World Wide Web* atau sering disebut web saja. Java juga mendukung aplikasi client server, baik dalam jaringan lokal (LAN) maupun jaringan berskala luas (WAN). (Kadir, 2004).

2.2.9. Ewmp

Ewmp adalah ekivalensi waktu mengajar penuh, untuk lebih jelas beban kerja untuk pimpinan perguruan tinggi bisa berpedoman pada SK Dirjen Dikti No.48/DJ/Kep/1983 yang sampai sekarang masih belum dicabut (masih berlaku) namun sebagian isi mengalami perubahan seperti

misalnya di SK Dirjen no. 48 tahun 1983 menetapkan EWMP untuk dosen PTN=17 sks dan untuk dosen PTS= 12 sks, pada tahun 2010 sudah ditetapkan baik untuk dosen PTN maupun dosen tetap PTS EWMP (Ekivalensi Waktu Mengajar Penuh) = beban kerja dosen sama-sama sekurang-kurangnya 12 sks dan sebanyak-banyaknya 16 sks.

Rumus:

(Jika jsd < 26)

$$Ewmp = (jsd - jws) * ne$$

(Jika jsd > 26)

$$Ewmp = (26 - jws) * ne$$

Keterangan :

Jsd = Jumlah sks dosen

Jws = Jumlah wajib sks

Nw = Nominal ewmp

Contoh perhitungan manual (1):

$$jsd = 20$$

$$jws = 12$$

$$ne = 50000$$

karena jsd < 26, maka:

$$Ewmp = (20 - 12) * 50000$$

$$Ewmp = 8 * 50000$$

$$Ewmp = 400000$$

Contoh perhitungan manual (2):

$$jsd = 30$$

$$jws = 12$$

$$ne = 50000$$

karena $jsd > 26$, maka:

$$E_{wmp} = (26 - 12) * 50000$$

$$E_{wmp} = 14 * 50000$$

$$E_{wmp} = 700000$$